

DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES TÉCNICAS

SECCIÓN CURRICULAR

FICHA TÉCNICA DE LA ESPECIALIDAD

PROCESOS INDUSTRIALES

**(Administración Logística y Distribución,
Productividad y Calidad)**



ELABORADO POR:

JENNORIE MÉNDEZ CONTRERAS

REVISADO POR:

ING. MANUEL ALÍ ESQUIVEL

ING. GLORIA MUNGÍA ARIAS

ING. ERICKA GOMEZ RETANA

ING. HUGO MORALES SALAS

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

Marzo 2017

FUNDAMENTACIÓN

La ficha técnica de la especialidad técnica constituye el documento que cuenta con una descripción de los activos que se requieren para el desarrollo del proceso de mediación pedagógica durante la ejecución del programa de estudio vigente.

La elaboración del documento se fundamenta en parte de las funciones que realiza la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras¹ :

- a. Dirigir la prestación del servicio de educación técnica profesional en el nivel de Tercer Ciclo y Educación Diversificada, además, de todos aquellos programas de estudios relacionados con la educación técnica que forman parte de la oferta educativa del MEP, de conformidad con lo autorizado por el Consejo Superior de Educación (CSE).
- b. Dictar los lineamientos técnicos, directrices y manuales de procedimientos requeridos para la asignación, ejecución, supervisión y control de los fondos públicos provenientes de la Ley 7372 de nombre "Ley para el financiamiento y desarrollo de la Educación Técnica Profesional", previstos para el financiamiento de los Colegios Técnicos Profesionales (CTP). Así como coordinar lo que corresponda con la Dirección de Desarrollo Curricular y el Departamento de Educación Especial, en atención a lo establecido en la normativa relacionada.

Además de los artículos anteriormente citados, el artículo 4 de la Ley para el financiamiento y desarrollo de la Educación Técnica Profesional² se indica la necesidad de establecer la naturaleza y el costo de operación por especialidad.

“Una tercera parte se asignará según la naturaleza y el costo de operación por especialidad. Para efectos de su cálculo, el Departamento de Educación Técnica del Ministerio de Educación Pública, elaborará una tabla de referencia que contendrá la información específica por cada colegio.”

Con base en el marco jurídico anterior se hace necesaria la actualización de los requerimientos mínimos para cada una de las especialidades técnicas que se imparten en los colegios técnicos profesionales del país.

¹ Decreto Ejecutivo 38170, artículo 90. ²
Ley 7372.

Décimo nivel

Descripción general del artículo	Cantidad	Tiempo estimado de uso
MOBILIARIO DE AULA		
Módulo tipo L (docente) ²	1	Uso permanente del docente durante todo el año, en todas las sub áreas y de acuerdo con el planeamiento docente.
Silla de espera ³	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Silla ergonómica para docente. ⁴	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Sillas ergonómicas para estudiantes. ⁵	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Escritorio juvenil metálico. ⁶	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Biblioteca para las aulas. ⁷	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Archivador de metal de 4 gavetas	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Lockers para 12 compartimientos. ⁸	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Armario, para almacenar materiales. ⁹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Pizarra Acrílica medidas 60 x 80	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

² Preferiblemente de 2 mts de largo x 150 cm frente x 60 cm fondo x 77 cm alto con 40 cm de respaldo, con rieles deslizantes, una base modular para CPU y un gavetero tipo arturito .

³ Fijo, ergonómico de un material duradero. Dimensiones acordes con el recinto con el cual se cuenta.

⁴ Ergonómico de un material duradero. Dimensiones acordes con el recinto con el cual se cuenta.

⁵ Fijo, ergonómico de un material duradero. Dimensiones acordes con el recinto con el cual se cuenta.

⁶ Preferiblemente construido con lámina de hierro tipo zincore, sobre en metal en enchapado en plástico laminado con al menos dos gavetas, una gaveta superior para papelería, una gaveta central montada sobre deslizadores , con compartimiento especial para clips, lápices y lapiceros, con cerradura especial para todas gavetas.

⁷ De un material duradero, preferible construida en hierro tipo zincore, de dimensiones acorde al recinto en el cual se ubicará.

⁸ preferiblemente metálico , con aldabas para candados y ranuras para ventilación

⁹ Preferiblemente construidos en hierro de Zincore. Puertas con visagra de piano y no de banderita, cerradura de manigueta cromada con cierre en tres puntos, con llaves y cuatro anaqueles ajustables.

EQUIPO		
Proyector de multimedia. ¹⁰	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Extintores, 10 libras	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Triturada de papel. ¹¹ (una por especialidad)	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Abanicos Industriales. ¹²¹³	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Calculadoras científicas para el estudiante. ¹⁴	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Pantalla de proyección. ¹⁵	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
UPS	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Parlantes. ¹⁴	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Computadora portátil ¹⁵	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Licencia de Sistema Operativo para PC. ¹⁶	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Licencia para aplicaciones pedagógicas ¹⁷	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Licencias de Antivirus ²⁰	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

¹⁰ Preferiblemente 3000 lúmenes, 10,000:1, 20,000 HORAS. Su uso es institucional y debe de regirse por lo que establece la Comisión Nacional de la Ley 7372 en sus acuerdos.

¹¹ Preferiblemente corte cruzado en partículas de 5/32" X 1-1/2", con paro automático, 17 hojas a la vez, 9 galones,

¹² Preferiblemente de pedestal, 3 velocidades, 2 aspas metálicas, canasta metálica, hierro colado completo, ajuste de altura, 165w//110v (en caso de ser necesario).

¹³ Preferiblemente con 406 funciones. Ingrese una expresión tal como aparece en un libro de texto. Menú de funciones fácil de usar. Diferenciación e integración numéricas. Resolución de ecuaciones. Conversión de unidades. Constantes científicas. Estadísticas basadas en listas. Cálculos con números complejos. Cálculos en base n. Fuente de alimentación pilas. ¹⁵ Puede ser plegable o no plegable, con o sin trípode, de 92".

¹⁴ Preferiblemente sw - 2.1335. , altavoz de 2 unidades para el ordenador del escritorio, 10 watts rms, 1 sub woofer, control de volumen

¹⁵ Preferiblemente procesador 15 como mínimo, 4 gigas DDR3 pc 1333MHZ, disco duro 750 gigas, monitor 14 pulgadas, CD Rom/DVD Rom, Tarjeta de red 10/100/1000, red inalámbrico, puerto USB, 8 RAM. De uso institucional, se rige por lo establecido en Acuerdo de la Comisión Nacional de la Ley 7372.

¹⁶ Preferiblemente en español.

¹⁷ Preferiblemente procesador de texto, hojas de cálculo, editor de presentaciones ²⁰

Preferiblemente con sistema de seguridad para internet en español.

Impresora multifuncional. ¹⁸	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Proyector interactivo. ¹⁹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Tablet. ²⁰	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Botiquín. ²¹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit de metrología ²²	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit de bomba de agua servicio sanitario	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juego de desatornilladores	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juego de tubos PBC - conectores	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juego para ensamblaje por bloques	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Lámparas de mano (foco)	8	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit cubos de madera	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit de bomba de agua servicio sanitario	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juegos de lógica y estrategia mental	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
SOFTWARE (se requiere que esté disponible en el laboratorio de cómputo)		
Arancel Aduanero. Sistema Arancelario Electrónico	20	Sub área Importación y Exportación de décimo año
BIBLIOGRAFÍA		

¹⁸ Preferiblemente que imprima, copie, escanea y fax, tecnología inyección de tinta, con alimentador automático documentos, bandeja entrada para papel 100.

¹⁹ Preferiblemente Tipo de pantalla LCD, tamaño de área visible aproximado de 30"-300" (diagonal), resolución nativa SVGA 800x600, formato mínimo 4:3, lámpara 200W UHE de 5000 horas en modo normal, altavoces incorporados, entradas HDMI, VGA, RCA stereo, RS-232C, brillo 3000 lúmenes, compatibilidad PC y Mac

²⁰ Con características de mercado vigentes.

²¹ Preferiblemente tipo zincore.

²² Preferiblemente Balanza Digital Capacidad de 3000g, legibilidad 10mg, repetibilidad de 10mg y plato de pesaje de 180mm de diámetro * 4 Escuadra falsa de 8x1.5" o 203x140mm * 4 Escuadra de Precisión Escuadra profesional, con mango metálico y acabado resistente a la corrosión y hojas de longitud 203, 254 y 305mm. * 14 Caliper digital (Vernier) Pie de Rey Digital Universal de acero inoxidable, para medición interior, exterior, grada y profundidad. Con tornillo de fijación. Exactitud ±0.04 mm.

Merceología	4	Sub área de Importación y Exportación décimo año
Arancel Aduanero. ²³	4	Sub área de Importación y Exportación décimo año
TICs	4	Sub área Logística décimo año
Legitimación de capitales	4	Sub área Logística décimo año
Código de Comercio	4	Sub área de Importación y Exportación décimo año
Técnicas de exportación y promoción de exportación	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
CAUCA III comparación con CAUCA IV	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Sistema arancelario versión universitaria	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Diccionario Aduanero	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Ley General de Aduanas y su Reglamento	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Manual de procedimientos aduaneros	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Manual de Importaciones y Exportaciones 4taed	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Incoterms	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Historia del Comercio en Costa Rica	4	Sub área de Compras décimo año
Investigación y Desarrollo	4	Sub área de Compras décimo año
Compras y proveedores	4	Sub área de Compras décimo año
Cadena de suministros	4	Sub área de Compras décimo año
Medios de pago internacional	4	Sub área de Compras décimo año
Valoración de Mercancías	4	Sub área de Compras décimo año

²³ Preferiblemente Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 1, Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 2, Sistema Arancelario Centroamericano.

CONSUMIBLES		
Guillotina	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Grapadora	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Cobertor impresora multifuncional	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Rollos para sumadora	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Disco Extraíble	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Quita grapas (uñas)	3	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Encuadernadora	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Perforadoras	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Goma	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Sacapuntas eléctrico	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Papelera para módulo del docente	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Bolígrafos (cajas)	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Papel Construcción (paquetes)	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Papel Periódico (pliegos)	50	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Marcadores de pizarra acrílica	30	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Cartulinas (pliegos)	50	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Lápiz (cajas)	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Reglas	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Hojas Blancas (resmas)	5	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Regletas 6 tomas	5	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Folder (cajas)	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

Borradores de pizarra acrílica	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Tijeras	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Extensiones, 10FT C/3 PATILLAS	5	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Borradores de leche	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Laboratorio de cómputo (se utilizan los requerimientos de laboratorio de TICs que aplica a todas las especialidades).	1	Décimo Sub área Clasificación arancelaria promedio 6 horas.
Laboratorio de idiomas (se utilizan los requerimientos de laboratorio de idiomas que aplica a todas las especialidades y talleres de inglés conversacional)	1	Décimo English for Communication 4 horas

Undécimo nivel

Descripción general del artículo	Cantidad	Tiempo estimado de uso
MOBILIARIO		
Módulo tipo L (docente) ²⁴	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Silla de espera ²⁵	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Silla ergonómica para docente. ²⁶	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Sillas ergonómicas para estudiantes. ²⁷	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

²⁴ Preferiblemente de 2 mts de largo x 150 cm frente x 60 cm fondo x 77 cm alto con 40 cm de respaldo, con un porta teclado con rieles deslizantes, una base modular para CPU y un gavetero tipo arturito .

²⁵ Fija, ergonómica de un material duradero. Dimensiones acordes al recinto con el cual se cuenta.

²⁶ Ergonómica, fija o con rodines, de un material resistente.

²⁷ Fija, ergonómica de un material duradero. Dimensiones acordes al recinto con el cual se cuenta.

Escritorio juvenil metálico. ²⁸	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Biblioteca para las aulas. ²⁹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Archivador de metal de 4 gavetas	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Lockers para 12 compartimientos. ³⁰	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Armario, para almacenar materiales. ³¹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Pizarra Acrílica medidas 60 x 80	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
EQUIPO		
Proyector de multimedia. ³²³³	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Extintores, 10 libras	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Triturada de papel. ³⁴ (una por especialidad)	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Abanicos Industriales. ³⁵³⁶	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Calculadoras científicas para el estudiante. ³⁸	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

²⁸ Preferiblemente construido con lámina de hierro tipo zincore, sobre en metal en enchapado en plástico laminado con dos gavetas, una gaveta superior para papelería, una gaveta central montada sobre deslizadores, con compartimiento especial para clips, lápices y lapiceros, con cerradura especial para todas las gavetas.

²⁹ De un material duradero, preferiblemente construida en hierro tipo zincore, de dimensiones acordes al recinto en el cual se ubicará.

³⁰ preferiblemente metálico, con aldabas para candados y ranuras para ventilación.

³¹ Preferiblemente construidos en hierro de Zincore. Puertas con visagra de piano y no de banderita, cerradura de manigueta cromada con cierre en tres puntos, con llaves y cuatro anaqueles ajustables.

³² Preferiblemente 300 lúmenes, 10,000:1, 20,000 horas. Su uso es institucional y debe de regirse por lo que establece la Comisión Nacional de la Ley

³³ en sus acuerdos.

³⁴ Preferiblemente corte cruzado en partículas de 5/32" X 1-1/2", con paro automático, 17 hojas a la vez, 9 galones,

³⁵ Preferiblemente de pedestal, 3 velocidades, 2 aspas metálicas, canasta metálica, hierro colado completo, ajuste de altura, 165w//110v (en caso de ser necesario)

³⁶ Preferiblemente con 406 funciones. Ingrese una expresión tal como aparece en un libro de texto. Menú de funciones fácil de usar. Diferenciación e integración numéricas. Resolución de ecuaciones. Conversión de unidades. Constantes científicas. Estadísticas basadas en listas. Cálculos con números complejos. Cálculos en base n. Fuente de alimentación pilas.

Pantalla de proyección. ³⁷	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
UPS	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Parlantes. ³⁸	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Computadora portátil ³⁹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Licencia de Sistema Operativo para PC. ⁴⁰	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Licencia para aplicaciones pedagógicas ⁴¹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Licencias de Antivirus ⁴²	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Impresora multifuncional. ⁴³	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Proyector interactivo. ⁴⁴	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Tablet. ⁴⁵	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Botiquín. ⁴⁶	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit de metrología ⁴⁷	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

³⁷ Plegable o no plegable, con o sin trípode, de 92”.

³⁸ Preferiblemente sw - 2.1335. , altavoz de 2 unidades para el ordenador del escritorio, 10 watts rms, 1 sub woofer, control de volumen

³⁹ Preferiblemente procesador 15 como mínimo, 4 gigas DDR3 pc 1333MHZ, disco duro 750 gigas, monitor 14 pulgadas, CD Rom/DVD Rom, Tarjeta de red 10/100/1000, red inalámbrico, puerto USB, 8 RAM. De uso institucional, se rige por lo establecido en Acuerdo de la Comisión Nacional de la Ley 7372.

⁴⁰ Preferiblemente en español de 64 bits

⁴¹ Preferiblemente procesador de texto, hojas de cálculo, editor de presentaciones

⁴² Preferiblemente con sistema de seguridad para internet en español

⁴³ Preferiblemente que imprima, copie, escanea y fax, tecnología inyección de tinta, negro 33 ppm, color 15 ppm, hasta 55760 x 1440 dpi, alimentador automático documentos, bandeja entrada para papel 100.

⁴⁴ Preferiblemente Tipo de pantalla LCD, tamaño de área visible aproximado de 30”-300” (diagonal), resolución nativa SVGA 800x600, formato mínimo 4:3, lámpara 200W UHE de 5000 horas en modo normal, altavoces incorporados, entradas HDMI, VGA, RCA stereo, RS-232C, brillo 3000 lúmenes, compatibilidad PC y Mac

⁴⁵ Con características de mercado vigentes.

⁴⁶ Preferiblemente tipo zincore.

⁴⁷ Preferiblemente Balanza Digital Capacidad de 3000g, legibilidad 10mg, repetibilidad de 10mg y plato de pesaje de 180mm de diámetro * 4 Escuadra falsa de 8x1.5” o 203x140mm * 4 Escuadra de Precisión Escuadra profesional, con mango de metalico y acabado resistente a la corrosión y hojas de longitud 203, 254 y 305mm. * 14 Caliper digital (Vernier) Pie de Rey Digital Universal de acero inoxidable, para medición interior, exterior, grada y profundidad. Con tornillo de fijación. Exactitud ±0.04 mm.

Kit de bomba de agua servicio sanitario	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juego de desatornilladores	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juego de tubos PBC - conectores	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juego para ensamblaje por bloques	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Lámparas de mano (foco)	8	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit cubos de madera	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit de bomba de agua servicio sanitario	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juegos de lógica y estrategia mental	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
SOFTWARE (se requiere que esté disponible en el laboratorio de cómputo)		
Software Quality Companion de diagramación de procesos	1 Licencia para 20 alumnos	Sub área de Logística y sub área de administración de inventarios de undécimo año
Programa específico de Gestión Empresarial ⁵⁰	1 Licencia para 20 alumnos	Sub área de Operaciones de Manufactura de undécimo año
Software Análisis de Datos y mejora de procesos y servicios. ⁵¹	1 Licencia para 20 alumnos	Sub área de Logística y sub área de administración de inventarios de undécimo año
Software de administración de proyectos ⁴⁸	1 Licencia para 20 alumnos	Sub área de Logística de undécimo año
BIBLIOGRAFÍA		
Merceología	4	Sub área de Importación y Exportación décimo año
Arancel Aduanero. ⁴⁹	4	Sub área de Importación y Exportación décimo año
TICs	4	Sub área Logística décimo año
Legitimación de capitales	4	Sub área Logística décimo año

⁴⁸ Que permita conocer los requisitos básicos para importar, exportar o en tránsito de mercancías en Costa Rica.

⁴⁹ Preferiblemente Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 1, Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 2, Sistema Arancelario Centroamericano

Código de Comercio	4	Sub área de Importación y Exportación décimo año
Técnicas de exportación y promoción de exportación	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
CAUCA III comparación con CAUCA IV	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Sistema arancelario versión universitaria	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Diccionario Aduanero	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Ley General de Aduanas y su Reglamento	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Manual de procedimientos aduaneros	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Manual de Importaciones y Exportaciones 4taed	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Incoterms	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Historia del Comercio en Costa Rica	4	Sub área de Compras décimo año
Investigación y Desarrollo	4	Sub área de Compras décimo año
Compras y proveedores	4	Sub área de Compras décimo año
Cadena de suministros	4	Sub área de Compras décimo año
Medios de pago internacional	4	Sub área de Compras décimo año
Valoración de Mercancías	4	Sub área de Compras décimo año
Calidad y Productividad	4	Sub área Logística de undécimo año
Merceología	4	Sub área de Compras y la sub área de Logística de décimo año
Arancel Aduanero. ⁵⁰	4	Sub área de Compras y la sub área de Logística de décimo año
TICs	4	Sub área Logística de décimo año
Calidad total y productividad I	4	Sub área Logística undécimo año
Administración de Empresas	4	Sub área de Gestión empresarial de décimo año
Administración de Recursos Humanos	4	Sub área de Gestión empresarial de décimo año

⁵⁰ Preferiblemente Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 1, Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 2, Sistema Arancelario Centroamericano

Dirección de la producción y de operaciones	4	ALD Sub área Logística undécimo año PyC Sub área fundamentos del proceso XI año
Introducción a la Contabilidad	4	ALD Sub área Operaciones de manufactura undécimo año PyC Gestión empresarial décimo año
Administración de operaciones	4	ALD Sub área Logística de undécimo y duodécimo año PyC Gestión de empresas undécimo año
I Administración de Operaciones II	4	Sub área Logística de undécimo y duodécimo año PyC Gestión de empresas undécimo año
Diccionario Ingeniería industrial	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente, en todas las sub áreas
Emprendedurismo	4	ALD Sub área Operaciones de Manufactura de undécimo año PyC Gestión de empresas décimo año
Microeconomía	4	ALD Sub área Operaciones de Manufactura de undécimo año PyC Gestión de empresas décimo año
Control de calidad, enfoque integral y estadístico	4	Sub área Logística de undécimo año PyC Sub área control de calidad undécimo y duodécimo año
Técnicas de Control de calidad	4	ALD Sub área Admón de inventarios de undécimo año PyC Sub área control de calidad undécimo y duodécimo año

Probabilidad y Estadística	4	ALD Sub área Logística de undécimo año PyC Sub área Control de calidad décimo y undécimo año
Industrial, métodos, estándar y diseños de trabajo	4	ALD Sub área Logística de undécimo año PyC Sub área Control de calidad décimo año
Círculos de calidad	4	Sub área Administración de inventarios de undécimo año PyC Sub área Estudio del desperdicio undécimo año
Administración de la producción y Operaciones	4	ALD Sub área Operaciones de manufactura de undécimo año
		PyC Gestión de empresas undécimo año
Estadística	4	ALD Sub área Logística de undécimo año PyC Sub área Control de calidad décimo y undécimo año
Planificación y evaluación de proyectos	4	Sub área Logística y la sub área Operaciones de Manufactura de undécimo año PyC Sub área Control de calidad duodécimo año
CONSUMIBLES		
Guillotina	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Grapadora	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Cobertor impresora multifuncional	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Rollos para sumadora	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Disco Extraíble	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Quita grapas (uñas)	3	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

Encuadernadora	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Perforadoras	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Goma	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Sacapuntas eléctrico	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Papelera para módulo del docente	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Bolígrafos (cajas)	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Papel Construcción (paquetes)	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Papel Periódico (pliegos)	50	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Marcadores de pizarra acrílica	30	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Cartulinas (pliegos)	50	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Lápiz (cajas)	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Reglas	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Hojas Blancas (resmas)	5	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Regletas 6 tomas	5	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Folder (cajas)	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Borradores de pizarra acrílica	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Tijeras	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Extensiones, 10FT C/3 PATILLAS	5	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Borradores de leche	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Laboratorio de cómputo	1	Décimo Sub área Clasificación arancelaria promedio 6 horas.
Laboratorio de idiomas	1	Décimo English for Communication 4 horas

Duodécimo nivel

Descripción general del artículo	Cantidad	Tiempo estimado de uso
MOBILIARIO		
Módulo tipo L (docente) ⁵¹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Silla de espera ⁵²	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Silla ergonómica para docente. ⁵³	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Sillas ergonómicas para estudiantes. ⁵⁴	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Escritorio juvenil metálico. ⁵⁵	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Biblioteca para las aulas. ⁵⁶	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Archivador de metal de 4 gavetas	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Lockers para 12 compartimientos. ⁵⁷	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Armario, para almacenar materiales. ⁵⁸	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Pizarra Acrílica medidas 60 x 80	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

⁵¹ Preferiblemente de 2 mts de largo x 150 cm frente x 60 cm fondo x 77 cm alto con 40 cm de respaldo, con un porta teclado con rieles deslizantes, una base modular para CPU y un gavetero tipo arturito .

⁵² Fija, ergonómica de un material duradero. Dimensiones acordes al recinto con el cual se cuenta.

⁵³ Ergonómica, fija o con rodines, de un material resistente.

⁵⁴ Fija, ergonómica de un material duradero. Dimensiones acordes al recinto con el cual se cuenta.

⁵⁵ Preferiblemente construido con lámina de hierro tipo zincore, sobre en metal en enchapado en plástico laminado con dos gavetas, una gaveta superior para papelera, una gaveta central montada sobre deslizadores , con compartimiento especial para clips, lápices y lapiceros, con cerradura especial para todas gavetas.

⁵⁶ De un material duradero, preferiblemente construida en hierro tipo zincore, de dimensiones acordes al recinto en el cual se ubicará.

⁵⁷ preferiblemente metálico, con aldabas para candados y ranuras para ventilación.

⁵⁸ Preferiblemente contruidos en hierro de Zincore. Puertas con visagra de piano y no de banderita, cerradura de manigueta cromada con cierre en tres puntos, con llaves y cuatro anaqueles ajustables.

EQUIPO		
Proyector de multimedia. ⁵⁹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Extintores, 10 libras	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Triturada de papel. ⁶⁰ (una por especialidad)	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Abanicos Industriales. ⁶¹	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Calculadoras científicas para el estudiante. ⁶⁶	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Pantalla de proyección. ⁶²	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
UPS	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Parlantes. ⁶³	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Computadora portátil ⁶⁴	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Licencia de Sistema Operativo para PC. ⁶⁵	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Licencia para aplicaciones pedagógicas ⁶⁶	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Licencias de Antivirus ⁶⁷	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

⁵⁹ Preferiblemente 300 lúmenes, 10,000:1, 20,000 horas. Su uso es institucional y debe de regirse por lo que establece la Comisión Nacional de la Ley 7372 en sus acuerdos.

⁶⁰ Preferiblemente corte cruzado en partículas de 5/32" X 1-1/2", con paro automático, 17 hojas a la vez, 9 galones,

⁶¹ Preferiblemente de pedestal, 3 velocidades, 2 aspas metálicas, canasta metálica, hierro colado completo, ajuste de altura, 165w//110v (en caso de ser necesario)

⁶² Plegable o no plegable, con o sin trípode, de 92".

⁶³ Preferiblemente sw - 2.1335. , altavoz de 2 unidades para el ordenador del escritorio, 10 watts rms, 1 sub woofer, control de volumen

⁶⁴ Preferiblemente procesador 15 como mínimo, 4 gigas DDR3 pc 1333MHZ, disco duro 750 gigas, monitor 14 pulgadas, CD Rom/DVD Rom, Tarjeta de red 10/100/1000, red inalámbrico, puerto USB, 8 RAM. De uso institucional, se rige por lo establecido en Acuerdo de la Comisión Nacional de la Ley 7372.

⁶⁵ Preferiblemente en español de 64 bits

⁶⁶ Preferiblemente procesador de texto, hojas de cálculo, editor de presentaciones

⁶⁷ Preferiblemente con sistema de seguridad para internet en español

Impresora multifuncional. ⁶⁸	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Proyector interactivo. ⁶⁹	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Tablet. ⁷⁰	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Botiquín. ⁷⁶	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit de metrología ⁷¹⁷²	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit de bomba de agua servicio sanitario	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juego de desatornilladores	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juego de tubos PBC - conectores	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juego para ensamblaje por bloques	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Lámparas de mano (foco)	8	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit cubos de madera	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Kit de bomba de agua servicio sanitario	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Juegos de lógica y estrategia mental	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
SOFTWARE (se requiere que esté disponible en el laboratorio de cómputo)		

⁶⁸ Preferiblemente que imprima, copie, escanea y fax, tecnología inyección de tinta, negro 33 ppm, color 15 ppm, hasta 55760 x 1440 dpi, alimentador automático documentos, bandeja entrada para papel 100.

⁶⁹ Preferiblemente Tipo de pantalla LCD, tamaño de área visible aproximado de 30"-300" (diagonal), resolución nativa SVGA 800x600, formato mínimo 4:3, lámpara 200W UHE de 5000 horas en modo normal, altavoces incorporados, entradas HDMI, VGA, RCA stereo, RS-232C, brillo 3000 lúmenes, compatibilidad PC y Mac

⁷⁰ Con características de mercado vigentes.

⁷⁶ Preferiblemente tipo zincore.

⁷¹ Preferiblemente Balanza Digital Capacidad de 3000g, legibilidad 10mg, repetibilidad de 10mg y plato de pesaje de 180mm de diámetro * 4 Escuadra falsa de 8x1.5" o 203x140mm * 4 Escuadra de Precisión Escuadra profesional, con mango de metalico y acabado resistente a la corrosión y hojas de longitud 203, 254 y 305mm. * 14 Caliper digital (Vernier) Pie de Rey Digital Universal de acero inoxidable, para medición interior, exterior, grada y profundidad. Con tornillo de fijación. Exactitud ±0.04 mm.

⁷² Que facilite el uso de bases de datos clientes - proveedores, facturación, trámite de ventas y distribución, proceso de compra

Software Quality Companion de diagramación de procesos	1 Licencia para 20 alumnos	Sub área de Logística y sub área de administración de inventarios de undécimo año
Programa específico de Gestión Empresarial ⁷⁸	1 Licencia para 20 alumnos	Sub área de Operaciones de Manufactura de undécimo año
Software Análisis de Datos y mejora de procesos y servicios. ⁷³	1 Licencia para 20 alumnos	Sub área de Logística y sub área de administración de inventarios de undécimo año
Software de administración de proyectos ⁷⁴	1 Licencia para 20 alumnos	Sub área de Logística de undécimo año
BIBLIOGRAFÍA		
Merceología	4	Sub área de Importación y Exportación décimo año
Arancel Aduanero. ⁷⁵	4	Sub área de Importación y Exportación décimo año
TICs	4	Sub área Logística décimo año
Legitimación de capitales	4	Sub área Logística décimo año
Código de Comercio	4	Sub área de Importación y Exportación décimo año
Técnicas de exportación y promoción de exportación	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
CAUCA III comparación con CAUCA IV	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Sistema arancelario versión universitaria	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Diccionario Aduanero	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Ley General de Aduanas y su Reglamento	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Manual de procedimientos aduaneros	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año

⁷³ Preferiblemente que el uso de herramientas estadísticas para implementar proyectos Six Sigma.

⁷⁴ Que permita conocer los requisitos básicos para importar, exportar o en tránsito de mercancías en Costa Rica.

⁷⁵ Preferiblemente Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 1, Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 2, Sistema Arancelario Centroamericano

Manual de Importaciones y Exportaciones 4taed	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Incoterms	4	Sub área de Compras y sub área de Importación y Exportación décimo año
Historia del Comercio en Costa Rica	4	Sub área de Compras décimo año
Investigación y Desarrollo	4	Sub área de Compras décimo año
Compras y proveedores	4	Sub área de Compras décimo año
Cadena de suministros	4	Sub área de Compras décimo año
Medios de pago internacional	4	Sub área de Compras décimo año
Valoración de Mercancías	4	Sub área de Compras décimo año
Calidad y Productividad	4	Sub área Logística de undécimo año
Merceología	4	Sub área de Compras y la sub área de Logística de décimo año
Arancel Aduanero. ⁷⁶	4	Sub área de Compras y la sub área de Logística de décimo año
TICs	4	Sub área Logística de décimo año
Calidad total y productividad I	4	Sub área Logística undécimo año
Administración de Empresas	4	Sub área de Gestión empresarial de décimo año
Administración de Recursos Humanos	4	Sub área de Gestión empresarial de décimo año
Dirección de la producción y de operaciones	4	ALD Sub área Logística undécimo año PyC Sub área fundamentos del proceso XI año
Introducción a la Contabilidad	4	ALD Sub área Operaciones de manufactura undécimo año PyC Gestión empresarial décimo año
Administración de operaciones	4	ALD Sub área Logística de undécimo y duodécimo año PyC Gestión de empresas undécimo año

⁷⁶ Preferiblemente Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 1, Sistema Arancelario Centroamericano Quinta Enmienda tomo 2, Sistema Arancelario Centroamericano

I Administración de Operaciones II	4	Sub área Logística de undécimo y duodécimo año PyC Gestión de empresas undécimo año
Diccionario Ingeniería industrial	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente, en todas las sub áreas
Emprendedurismo	4	ALD Sub área Operaciones de Manufactura de undécimo año PyC Gestión de empresas décimo año
Microeconomía	4	ALD Sub área Operaciones de Manufactura de undécimo año PyC Gestión de empresas décimo año
Control de calidad, enfoque integral y estadístico	4	Sub área Logística de undécimo año PyC Sub área control de calidad undécimo y duodécimo año
Técnicas de Control de calidad	4	ALD Sub área Admón de inventarios de undécimo año PyC Sub área control de calidad undécimo y duodécimo año
Probabilidad y Estadística	4	ALD Sub área Logística de undécimo año PyC Sub área Control de calidad décimo y undécimo año
Industrial, métodos, estándar y diseños de trabajo	4	ALD Sub área Logística de undécimo año PyC Sub área Control de calidad décimo año
Círculos de calidad	4	Sub área Admón de inventarios de undécimo año PyC Sub área Estudio del desperdicio undécimo año

Administración de la producción y Operaciones	4	ALD Sub área Operaciones de manufactura de undécimo año PyC Gestión de empresas undécimo año
Estadística	4	ALD Sub área Logística de undécimo año PyC Sub área Control de calidad décimo y undécimo año
Planificación y evaluación de proyectos	4	Sub área Logística y la sub área Operaciones de Manufactura de undécimo año PyC Sub área Control de calidad duodécimo año
CONSUMIBLES		
Guillotina	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Grapadora	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Cobertor impresora multifuncional	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Rollos para sumadora	20	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Disco Extraíble	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Quita grapas (uñas)	3	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Encuadernadora	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Perforadoras	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Goma	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Sacapuntas eléctrico	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Papelera para módulo del docente	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Bolígrafos (cajas)	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Papel Construcción (paquetes)	4	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Papel Periódico (pliegos)	50	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.

Marcadores de pizarra acrílica	30	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Cartulinas (pliegos)	50	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Lápiz (cajas)	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Reglas	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Hojas Blancas (resmas)	5	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Regletas 6 tomas	5	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Folder (cajas)	2	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Borradores de pizarra acrílica	1	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Tijeras	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Extensiones, 10FT C/3 PATILLAS	5	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Borradores de leche	15	Uso permanente del docente durante todo el año, de acuerdo con el planeamiento docente.
Laboratorio de cómputo	1	Décimo Sub área Clasificación arancelaria promedio 6 horas.
Laboratorio de idiomas	1	Décimo English for Communication 4 horas